Por Vilma Vidal García
Directora y Editora
vilma.vidal@etecsa.cu

Cualquier tecnología avanzada es indistinguible de la magia

Este número de la revista técnica *Tono* es peculiar: en primer lugar, porque es un número donde se agrupan las ediciones 2 y 3 del año 2007; y, segundo, porque aparecen más colaboraciones extranjeras que las usuales.

Tono ha establecido un habitual intercambio colaborativo con otras revistas especializadas con un perfil similar. Por ejemplo, se han publicado importantes trabajos del *Notiziario Tecnico Telecom Italia*, la *Revista de Telecomunicaciones Alcatel* y la *Revista AHCIET*. Los artículos han sido seleccionados por su novedad y relevancia para la comunidad técnica del entorno. Este tipo de colaboración —que por lo general corresponde con el primer artículo de cada número— ha sido muy beneficiosa para nuestra publicación porque ha ayudado a rebasar el marco editorial estrictamente nacional. Es importante señalar que siempre hemos respetado y reconocido los derechos originales de cada contribución publicada en nuestras páginas.

En esta ocasión, se incluyen dos artículos divulgados en la *Revista IEEE América Latina*. Esta es una publicación electrónica que está disponible en Internet y donde aparecen artículos técnicos de excelencia e inéditos, en idioma español y portugués, escritos por especialistas de la comunidad de ingenieros iberoamericanos. Es uno de los proyectos auspiciados por la Región 9 (Iberoamérica) de la IEEE —*Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.*

En la primera colaboración extranjera se aborda la prioridad del tráfico con requerimientos de QoS y, además, se propone un mecanismo para la mejora del estándar 802.11e, al ser evaluados a través de resultados analíticos y por simulación, sobre todo, teniendo en cuenta que una de las debilidades de la tecnología WiFi, respecto a WiMAX, era que no brindaba QoS —de ahí la creación del Grupo de Trabajo 802.11e con el resultado del estándar para que WiFi pueda brindar la calidad requerida en el servicio—. Este proyecto de investigación que se presenta fue financiado, parcialmente, por el Ministerio de Educación y Ciencia de España. La otra contribución resulta oportuna, sobre todo, porque no suelen encontrarse muchos trabajos sobre el tema: enfoca el tráfico en redes de conmutación de paquetes, estudia las características fractales del tráfico en redes WLAN 802.11, la simulación de diversos escenarios y la validación de algunos montajes reales.

Y la tercera colaboración extranjera viene de la AHCIET —institución con la que se han realizado varios intercambios— con un artículo que aborda un tema vital para las empresas de telecomunicaciones en la actualidad: la orientación hacia el cliente y la convergencia de los servicios y redes, aspectos regidos por el escenario competitivo que impone un constante cambio en las organizaciones modernas.

El hecho de que aparezca este tipo de texto en nuestras páginas, por un lado, nos prestigia como publicación periódica; y por otro, es una manera de orientar a nuestros especialistas en la forma de realizar artículos especializados con las características y pautas que rigen a nivel internacional.

Al ser un número extenso, aparecen diferentes temas que demuestran, desde diferentes aristas, el constante cambio que se ha venido produciendo tanto en los medios como en el sector de las comunicaciones en busca siempre de la integración como base tecnológica, la reducción de costes y la mejora de la eficiencia.

De este modo, los lectores podrán encontrar temáticas relevantes como la tecnología OFDM a través de las especificaciones del estándar; la bondades y nuevas utilidades de la arquitectura MPLS a partir de su aplicación en las Redes Privadas Virtuales; los conceptos y particularidades de los dos protocolos de mayor actualidad relacionados con las direcciones IP —IPv4 e IPv6—; o las posibles soluciones al campo de onda multirrayo, a través del empleo de los Algoritmos de Súper Resolución, con el propósito de corregir una de las ma-

yores fuentes de error, es decir, el efecto de las ondas de interferencias, causadas por la propagación multitrayectoria.

La seguridad es un tema cada vez más recurrente y acuciante, siempre asociado con el aumento acelerado de las infraestructuras tecnológicas, pero sin perder de vista los tres pilares sobre los cuales se soporta: la tecnología, los procesos y las personas; uno de los textos abordará la seguridad en las redes inalámbricas por su relevancia y complejidad a partir de nuevas soluciones que garanticen, sobre todo, la seguridad de los usuarios; y otro, más vinculado a la intensificación de la vulnerabilidad de las computadoras, dispositivos y sistemas informáticos, recoge los conceptos, objetivos y aplicaciones de los denominados delitos informáticos e informática forense.

En consonancia con la informatización de la sociedad que se ha acrecentado de manera insoslayable y ha ofrecido un nuevo escenario para el uso y la gestión de la información, otros artículos, con un punto de vista más académico y teórico, tratan acerca de la evolución de la Educación a Distancia a partir del impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones que han llevado a la transformación sustancial de los modelos tradicionales en los procesos de enseñanza-aprendizaje y a la pujanza de un patrimonio electrónico-tecnológico sobre el de los libros; y, también, acerca del desarrollo de sistemas informáticos para apoyar, ejecutar o controlar diferentes actividades y procesos, en específico, el Descubrimiento de Datos y la Minería de Datos como herramientas con funcionalidades y metodologías.

Los temas energéticos también tienen su protagonismo en los escenarios actuales: por primera vez se publicarán dos artículos que los afrontan en función de las telecomunicaciones. En uno, se propone el uso de una herramienta analítica estadística, basada en el estudio de los indicadores y con el soporte de herramientas informáticas implementadas en la red de telecomunicaciones con el propósito de analizar las fallas del soporte de energía, introducir mejoras tecnológicas como el cambio de elementos por otros más confiables o variaciones en el ciclo del mantenimiento para, de ese modo, minimizar los fallos de la red y mejorar la confiabilidad operacional. En el otro texto, se tratan las indicaciones, puesta en marcha, explotación, mantenimiento, recomendaciones y parámetros técnicos para las baterías de ácido-plomo utilizadas en las centrales telefónicas.

Una vez más la temática empresarial aparece en la revista con un artículo que aborda el impacto estratégico de la relación entre comunicación interna y ética profesional no sólo a nivel teórico, sino con un ejemplo concreto dentro de una unidad organizativa de la Empresa.

Si bien en este número de *Tono* existen artículos con un matiz más académico y teórico, también aparecen otros que ofrecen soluciones a problemas técnicos concretos, pormenorizan aplicaciones tecnológicas, aplican técnicas y metodologías para analizar las fallas y el mejoramiento consecuente del sistema de operación de la red de telecomunicaciones, tanto en el ámbito internacional como nacional. Estos últimos son los que pretendemos que dominen en nuestra revista para que, por un lado, nos legitimen y prestigien debido a su rigor técnico; y, por otro, ofrezcan soluciones prácticas y enriquecedoras.

La inevitable presencia de la nueva sociedad red impone una relación tecnológica casi permanente del individuo en los distintos ámbitos —social, laboral y privado—. Muchos teóricos y científicos han coincidido que toda **tecnología suficientemente avanzada** rebasa los límites de lo creíble, porque se juega, de manera constante, con lo imperceptible —aquello que puede, incluso, rozar con lo **mágico**—. Tanto el ingeniero o tecnólogo que la crea —es decir, su inventor— como el usuario que la emplea gozan de una **fascinación abrumadora** por los avances tecnológicos.